IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI DI POGGIBONSI - LOCALITA' LE LAME

ELABORATO	TITOLO ELABORATO	IL TECNICO	DATA
8	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	Ing. Nicola Conti	Ottobre 2015

INDICE

1. PREMESSA 3

2. FINALITA' DEL PIANO E CONSIDERAZIONI GENERALI 4

3. CONDUZIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO 8
3.1 RIFIUTI IN INGRESSO 8
3.1.1 Verifica della fattibilità tecnica 8
3.1.2 Quantificazione economica del trattamento rifiuti 9
3.1.3 Criteri di controlli sui rifiuti in ingresso 10
3.1.4 Ammissione dei rifiuti all'interno dell'impianto 11
3.1.5 Piano di messa in esercizio 13

3.2 RIFIUTI IN USCITA 15

3.3 SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA 16

3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA 16

3.5 ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI 17

3.6 MANUTENZIONE 18

3.7 CONTROLLO INTERNO AL PROCESSO 22
3.7.1 Sezione chimico-fisica a batch 22
3.7.2 Sezione trattamento aria 22

3.9 GESTIONE DELLE NON CONFORMITA' 27

3.10 INDICI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE 27

4. TABELLA RIASSUNTIVA SINTETICA DEL PdMC 29

5. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO 31

6. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO 32

MODULI E SCHEDE 33

1. PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal D. Lgs. 18.2.2005 n. 59 recante “Attuazione integrale delle Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto per l’attività IPPC della piattaforma di smaltimento rifiuti liquidi di Poggibonsi, il cui titolare è Acque Industriali Srl, sito in località Le Lame di Sotto, comune di Poggibonsi.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” che costituisce l’allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del Decreto Legislativo 4.08.1999 n. 372.

2. FINALITA' DEL PIANO E CONSIDERAZIONI GENERALI

In attuazione dell'art. 7, comma 6 del citato D. Lgs. N. 59, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA stessa.

La piattaforma di smaltimento rifiuti liquidi rappresenta un impianto complesso ed articolato a sua volta su diverse sezioni con cicli di funzionamento legati tra di loro dalla necessità di far confluire in pubblica fognatura acque reflue qualitativamente conformi alle prescrizioni.

L'impianto chimico-fisico di Poggibonsi è un impianto di trattamento attualmente autorizzato a trattare i rifiuti liquidi non pericolosi riconducibili ai seguenti codici CER, per quanto riguarda la piattaforma esistente:

010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui ala voce 010407
010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
200304	Fanghi delle fosse settiche
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature

La realizzazione della nuova piattaforma di progetto è volta essenzialmente alla possibilità di ricevere, trattare e scaricare a monte della sezione di finissaggio dell'impianto esistente un'unica tipologia di rifiuto liquido non pericolo, ovverosia il percolato di discarica avente codice CER 190703.

190703	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702

L'impianto esistente prevede diverse fasi di trattamento, che vengono svolte sui rifiuti in ingresso.
Il ciclo tecnologico adottato sull'impianto è costituito dalle seguenti sezioni:

LINEA ACQUA

- Grigliatura
- Equalizzazione
- Microgrigliatura
- Condizionamento
- Sedimentazione
- Finissaggio

LINEA FANGHI

- Ispessimento
- Disidratazione

Per quanto riguarda la parte di progetto in ampliamento, si prevede:

LINEA ACQUA

- Grigliatura
- Stoccaggio iniziale
- Trattamento chimico-fisico a batch
- Stoccaggio surnatante
- Finissaggio (sezione esistente)

LINEA FANGHI

- Ispessimento (sezione esistente)
- Disidratazione (sezione esistente)

La funzione dei trattamenti è quella di intervenire su reflui caratterizzati da elevate concentrazioni di inquinanti specifici, in modo da ridurne il carico inquinante a livelli tali da consentirne l'immissione nella pubblica fognatura che recapita nell'impianto biologico.

A servizio delle linee sopra riportate è inoltre previsto un sistema di stoccaggio e dosaggio dei reagenti, sia per la parte esistente che per quella di progetto.

Le apparecchiature dell'impianto sono state pensate per consentire di variare i parametri di regolazione e funzionamento entro intervalli ampi consentendo così all'impianto di adattarsi alle piccole variazioni qualitative della miscela di reflui in ingresso.

Il presente Piano ha pertanto la finalità di:

- verificare l'effettiva trattabilità dei rifiuti accettati;
- possedere tutte le informazioni quali-quantitative dei rifiuti grezzi;
- documentare con evidenza l'efficacia dei trattamenti effettuati;
- garantire la tracciabilità dei rifiuti ed il loro trattamento;
- garantire un adeguato livello di affidabilità dell'impianto affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative;
- garantire la corretta gestione e manutenzione di tutte le sezioni impiantistiche attraverso procedure e controlli prestabiliti e codificati;
- ridurre al minimo le avarie, le disfunzioni e le emergenze che possano creare impatti negativi sull'ambiente e sulle persone.

I campionamenti, la preparazione dei campioni, le analisi e l'espressione dei risultati delle analisi chimiche saranno eseguite con le metodiche indicate dalla normativa italiana. In mancanza di specifiche indicazioni della normativa italiana saranno quelle indicate da istituti ufficiali nazionali e/o internazionali (UNICHIM, IRSA/CNR, ISTISAN, CEE, EPA).
Per quanto riguarda la precisione, l'affidabilità e l'incertezza di tutte le misure in campo si fa riferimento alla certificazione del fornitore, mentre per le analisi di

laboratorio si fa riferimento alle singole metodiche interne di qualità che saranno adottate da Acque Industriali e/o da laboratori convenzionati e conformi a metodiche ufficialmente riconosciute.

L'acquisizione ed il trattamento dei dati acquisiti sarà effettuata su supporto cartaceo e su archivi informatici gestiti sulla rete aziendale in conformità al sistema di qualità aziendale.

I dati archiviati del Piano di Monitoraggio e Controllo saranno mantenuti per un periodo di almeno tre anni ed i risultati del piano saranno comunicati con cadenza annuale all'autorità competente e ad eventuali altri soggetti indicati nell'atto autorizzativo.

3. CONDUZIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO

Le attività di controllo e monitoraggio durante l'esercizio saranno effettuate direttamente da Acque Industriali avvalendosi anche, ove ritenuto opportuno, di laboratori terzi specializzati e qualificati.
Acque Industriali ha predisposto opportune procedure per la gestione della piattaforma messe a sistema nel rispetto delle certificazioni in suo possesso UNI EN ISI 9001, UNI EN ISO 14001, OHSAS 18001 ed SA8000 (qualità-sicurezza-ambiente-responsabilità sociale).
La conduzione, il controllo e la manutenzione dell'impianto sono condotti avvalendosi di personale qualificato opportunamente formato e costantemente aggiornato, mentre i prelievi e le analisi previste per garantire il rispetto dei limiti alle emissioni, indicate nei documenti autorizzativi, sono effettuati da laboratori competenti, anche terzi, operanti preferibilmente in regime di qualità secondo le norme di qualità per le specifiche determinazioni necessarie.
In particolare saranno successivamente definite le indicazioni sulle modalità operative, i controlli e le manutenzioni svolte da Acque Industriali sulla piattaforma.
Alcune delle successive procedure sono parte integrante delle procedure definite dal *Sistema di Gestione della Qualità* (ISO9001) e dal *Sistema di Gestione Ambientale* (ISO14001) e quindi la loro riproduzione, anche parziale, è vietata senza specifica autorizzazione.
Tutte le schede, i modelli e registri sono allegati in calce al presente piano.

3.1 RIFIUTI IN INGRESSO

3.1.1 Verifica della fattibilità tecnica

Fanno riferimento a tale fase le operazioni svolte da personale interno o commerciali esterni allorché il rifiuto si trova ancora fisicamente presso il sito di produzione e quindi dal potenziale cliente.

I commerciali esterni o il personale di Acque Industriali effettuano il primo contatto con il potenziale cliente raccogliendo le specifiche esigenze e le notizie riguardanti i dati relativi al cliente, al produttore se trattasi di azienda e non privati, le caratteristiche qualitative e quantitative del rifiuto.

3.1.2 Quantificazione economica del trattamento rifiuti

Per poter quantificare il costo di trattamento di ogni rifiuto è necessario riprodurre su scala ridotta in laboratorio la stessa procedura che poi verrà applicata su scale industriale presso la piattaforma e quindi:

1. definire una quantità di refluo, rappresentativa, in peso od in volume da trattare su scala ridotta;
2. dosare i reagenti necessari per la depurazione, in base alla quantità di refluo definita, sempre quantificandoli;
3. quantificare i prodotti ottenuti dal trattamento.

Alla fine del trattamento il laboratorio provvede ad elaborare i dati ottenuti sommando i costi, forniti dal gestore, dei singoli componenti necessari al trattamento del rifiuto e cioè:

- costo dei reagenti, desunti dalle fatture di acquisto;
- tariffa di scarico;
- costi di gestione dell'impianto che vengono ripartiti su tutti i materiali in ingresso (oneri commerciali, ammortamento, manodopera, consumi energetici, ecc..) desunti dal conto economico.

Calcolando tutte le voci di costo, in percentuale della quantità definita di rifiuto trattato, si ottiene il costo del trattamento espresso in *euro* per chilo.

Il costo così ottenuto viene comunicato per la predisposizione dell'offerta da inviare al cliente sulla base dei quantitativi di conferimento richiesti.

3.1.3 Criteri di controlli sui rifiuti in ingresso

A seguito dell'accettazione dell'offerta il cliente viene inserito nell'elenco contratti attivi e da questo momento ha l'accesso alla piattaforma.

Ai fini della valutazione dei rifiuti in ingresso si adotta il seguente criterio di controllo, sia per quanto riguarda lo stato attuale che per quello di progetto, quindi relativamente al percolato da discarica (CER 19 07 03):

- ⇒ tutti i rifiuti conferiti devono essere campionati e conservati per almeno 1 settimana;
- ⇒ il primo conferimento di nuovi clienti deve essere sempre campionato ed analizzato (omologa rifiuto);
- ⇒ settimanalmente, a rotazione, viene analizzato un conferimento allo scopo di avere una casistica completa della qualità dei rifiuti conferiti sia per i rifiuti conferiti alla piattaforma esistente che per il percolato (ovverosia complessivamente due campioni a settimana devono essere analizzati); i parametri analizzati saranno quelli individuati come "caratteristici";
- ⇒ controllo organolettico prima, durante e a fine scarico.

Nella seguente tabella vengono riepilogati i punti di controllo, le modalità i parametri e le frequenze dei controlli effettuati sui rifiuti in ingresso:

Punto di controllo	**Finalità del controllo**	**Parametri da determinare**	**Modalità di campionamento**	**Frequenza**
Cisterna in ingresso	Qualità dei rifiuti conferiti per i nuovi clienti	- pH - COD - BOD_5 - Solidi sospesi totali - Azoto totale - Ammoniaca - Cromo totale - Rame - Nichel - Cadmio - Piombo - Zinco - Test di tossicità	Istantaneo	Il primo conferimento

Cisterna in ingresso	Qualità dei rifiuti conferiti	- pH - COD - BOD5 - Solidi sospesi totali - Azoto totale - Ammoniaca - Cromo totale - Rame - Nichel - Cadmio - Piombo - Zinco - Test di tossicità	Istantaneo	Settimanale a rotazione sui clienti acquisiti. Uno per la linea esistente, uno per quella di progetto

Per quanto riguarda la nuova linea di progetto e quindi per il percolato di discarica, in fase di omologazione del rifiuto, data la scelta tecnologica adottata e quindi le percentuali di abbattimento previste, sarà necessario selezionare le discariche per il conferimento del percolato in funzione delle seguenti caratteristiche qualitative:

	ATTIVITA' DI ORIGINE E CARATTERIZZAZIONE MEDIA[1]
1	Percolati di discariche RSU e di discariche per rifiuti speciali contenenti: - carico organico (1.000 – 15.000) - solidi sospesi (100 – 3.000) - ammoniaca (500 – 1.500) - metalli (10 – 50)

3.1.4 Ammissione dei rifiuti all'interno dell'impianto

Di seguito si riporta la procedura gestionale che verrà adottata per l'ammissione dei rifiuti all'interno dell'impianto di trattamento.

Nel momento in cui arriva il camion cisterna all'ingresso dell'impianto l'autista consegna il formulario all'addetto all'accettazione che controlla che il cliente

[1] Le concentrazioni sono espresse in mg/l salvo diversa indicazione

risulti fra quelli in possesso dell'autorizzazione all'accesso verificando anche l'autorizzazione del trasportatore nel relativo albo.
Dopo il controllo della completezza della documentazione di trasporto (in caso di non conformità sul formulario il carico viene respinto), l'operatore compila il contenitore per il campionamento apponendo su di esso i seguenti dati:

- data
- produttore
- trasportatore
- numero di formulario
- codice CER

Il camion viene pesato (peso lordo) con produzione di tagliando di pesata elettronica ed inviato al punto di scarico dove l'operatore preleva il campione del rifiuto per l'eventuale analisi di laboratorio. Durante questa fase l'operatore effettua un controllo organolettico del rifiuto (visivo ed olfattivo) per la verifica della rispondenza alla tipologia dichiarata sul formulario.

Durante tutto il periodo dello scarico l'addetto controlla la sezione di grigliatura ed il canale di ingresso per verificare la qualità del rifiuto ed inoltre a fine scarico verifica qualitativamente nella vasca di equalizzazione l'intero carico conferito.

A fronte di qualsiasi evidenza di difformità qualitativa sia prima durante che a fine scarico, si interrompe la procedura di scarico e si avvisa un responsabile che può decidere se respingere il carico o previo sopralluogo, se la tipologia è compatibile rinegoziare il prezzo con il cliente.

La quota parte di rifiuto non conforme eventualmente scaricato viene fatto riaspirare dal trasportatore per poi effettuare il respinto.

A fine scarico viene effettuato il controllo quantitativo confrontando il volume riportato sul formulario con quello indicato dal misuratore di portata installato sulla linea di scarico.

Dopo lo scarico il camion si posiziona sulla pesa, l'addetto all'accettazione effettua la tara appone sul formulario di trasporto una X sulla casella "accettato

per intero" indicando il peso effettivo del rifiuto scaricato e la data e siglandolo con timbro e firma.

Consegna infine due copie al trasportatore e trattiene la copia del destinatario che provvederà ad inviare al centro elaborazioni movimenti per la registrazione sul registro di carico e scarico nei tempi prescritti dalla legge.

Ai fini della tracciabilità dei rifiuti trattati l'operatore addetto alla piattaforma registra l'avvenuto scarico sul modello "DISTINTA MOVIMENTI PIATTAFORMA".

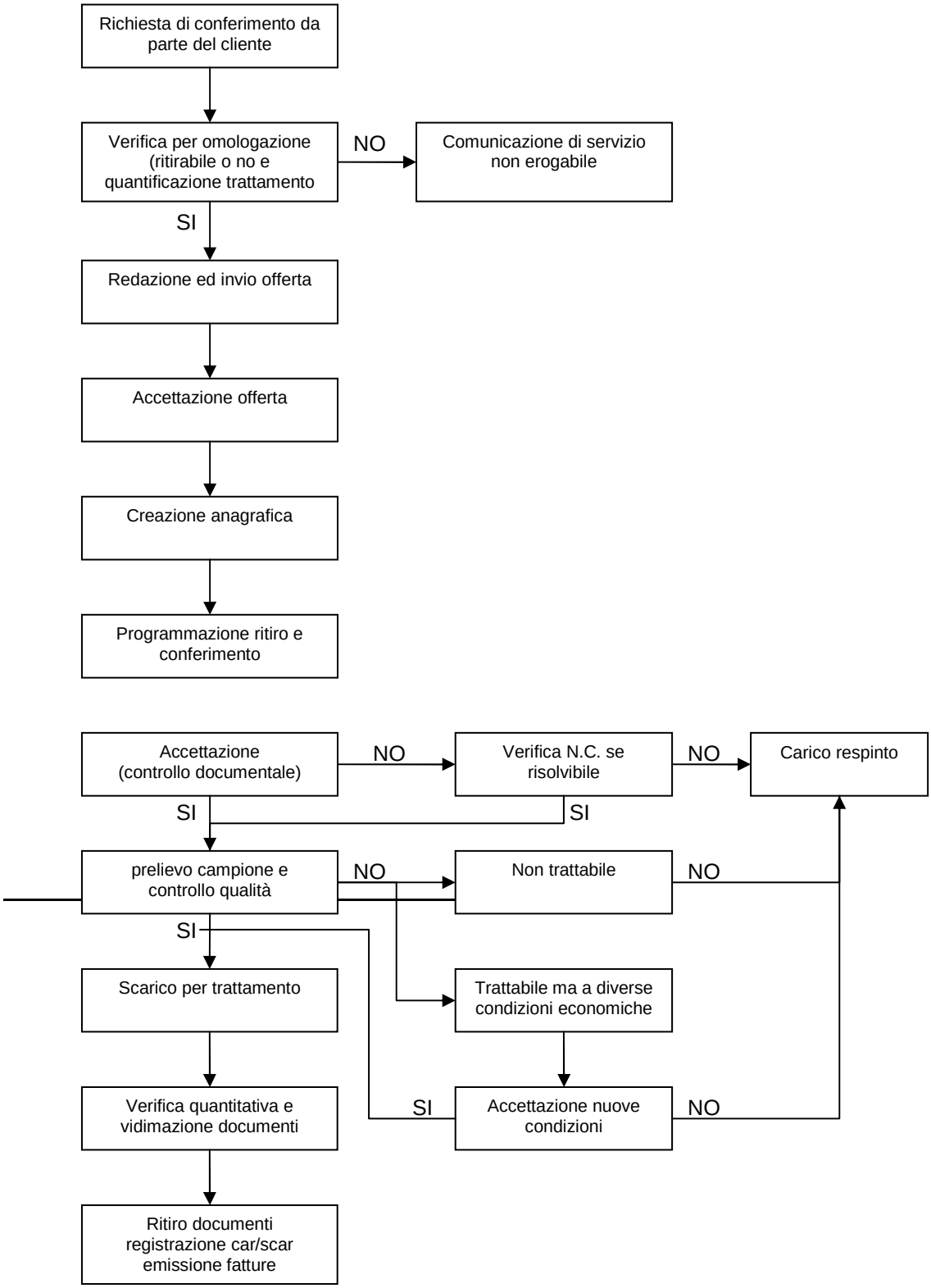
Tutte le analisi effettuate sui rifiuti in ingresso vengono documentate sul "REGISTRO ANALISI CONFERIMENTI".

Di seguito si riporta lo schema di flusso delle procedure di accettazione e scarico dei rifiuti:

3.1.5 Piano di messa in esercizio

Prima del raggiungimento della condizione a regime che prevede al massimo il conferimento di 120 mc/d di percolato da discarica, si prevede un periodo di start-up della durata temporale di 6 mesi in cui trattare fino a 60 mc/d di percolato, a seguito del quale sarà redatta una valutazione condivisa con Acque SpA che, in caso di esito positivo, permetterà di aumentare fino a 120 mc/d come previsto nel progetto ed avvalorato dagli studi e dalle prove di laboratorio.
Tale fase di start-up permetterà di confermare e colmare l'analisi conoscitiva dei percolati da trattare e monitorare la reale interazione con l'IDL Le Lame prima di operare alla piena capacità di progetto della nuova linea percolati dell'ITL Le Lame.

SCHEMA DI FLUSSO DELLE PROCEDURE DI ACCETTAZIONE



3.2 RIFIUTI IN USCITA

I materiali di risulta dal trattamento possono essere i fanghi, il grigliato, le sabbie derivanti dal lavaggio delle autobotti ed il carbone attivo esaurito.

L'operatore controlla il livello dei contenitori dei rifiuti e che esso non superi le quantità definite e nel momento in cui arriva a tale limite contatta il fornitore per il ritiro.

I controlli sui fanghi saranno effettuati semestralmente mentre sul grigliato e le sabbie, considerato le limitate quantità prodotte, la frequenza sarà annuale, mentre per il carbone attivo esaurito si prevede un controllo ad ogni cambio come meglio evidenziato nella tabella seguente:

Punto di controllo	**Finalità del controllo**	**Parametri da determinare**	**Modalità di campionamento**	**Frequenza**
Cassone fanghi disidratati	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/99 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 3/8/05	Medio composito	semestrale
Cassone vaglio	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/99 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 3/8/05	Medio composito	annuale
Sabbie	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/99 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 3/8/05	Medio composito	annuale
Carbone attivo esaurito	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/06 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 36/03	Medio composito	Ad ogni cambio del riempimento delle colonne

3.3 SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA

La qualità dello scarico finale sarà garantita attraverso i seguenti controlli[2]:

Punto di controllo	**Finalità del controllo**	**Parametri standard**	**Modalità di campionamento**	**Frequenza**
Pozzetto finale (acque reflue scaricate)	Qualità ed efficienza del processo	**Q, Torbidità, Redox**, **pH**, COD, SST, metalli, NH_4, NO_2 NO_3	Medio composito su 3 ore	Una volta a settimana
Pozzetto finale (acque reflue scaricate)	Qualità ed efficienza del processo	BOD_5, TNI, MBAS, Cl, P, idrocarburi totali, grassi ed oli, SO_4, fluoruri. Oltre parametri di cui sopra	Medio composito su 3 ore	Una volta al mese

In virtù dell'ampliamento impiantistico, con il conferimento del percolato di discarica è stato deciso di installare un analizzatore di ammonio on-line, compatibile con le caratteristiche del refluo da analizzare, che verrà installato nella vasca di disconnessione idraulica a monte del finissaggio, dove è già presente il torbidimetro.

Tale strumento avrà uscita modbus RTU su RS485 da collegare alla rete di telecontrollo di Acque SpA (PLC linea fanghi), così come saranno forniti segnali analogici 4-20 mA relativi ai misuratori e alle sonde presenti (Q, redox, torbidità e pH da collegare a terminale PLC linea fanghi della rete di TLC del IDL Le Lame. Tale collegamento consentirà di effettuare un primo controllo in continuo quali-quantitativo delle caratteristiche del refluo scaricato.

3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nella configurazione di progetto, vista la presenza di stoccaggi rifiuti e trattamenti a batch, è stato deciso di prevedere un impianto di abbattimento odori in modo da porre sotto aspirazione le sezioni ritenute più critiche. Sulla

[2] I parametri in grassetto sono monitorati in continuo con strumentazione in campo.

base di quanto premesso e sull'esperienza maturata da Acque Industriali su altri impianti gestiti similari a quello proposto, gli effluenti prima del trattamento possono essere contaminati da:

⇒ **Ammoniaca**

⇒ **Idrogeno solforato**

Campagna pluriennali di monitoraggio eseguite su impianti similari sia per qualità di rifiuti trattati che di tecnologia di abbattimento proposte hanno di fatto dimostrato l'assenza di altri inquinanti.

Proponiamo pertanto che il monitoraggio e controllo dell'emissione in atmosfera sia effettuato con i seguenti controlli:

Punto di controllo	**Finalità del controllo**	**Parametri standard**	**Modalità di campionamento**	**Frequenza**
Emissione E1	Monitoraggio ambientale	Ammoniaca Idrogeno solforato	3 campionamenti da mediare di durata 1h con aspirazione di 1 l/min	Annuale

Siamo inoltre a confermare il controllo delle emissioni diffuse come allo stato attuale, per mezzo di un campionamento passivo con n.3 radielli per sette giorni, con frequenza semestrale e monitoraggio dei parametri ammoniaca e idrogeno solforato.

3.5 ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

Il monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali sarà garantito attraverso il controllo della rete di piezometri individuati allo scopo. I controlli effettuati sugli stessi saranno i seguenti:

Punto di controllo	Finalità del controllo	Parametri standard	Modalità di campionamento	Frequenza
Piezometro 1	Monitoraggio ambientale	Temperatura, conducibilità, durezza totale, bicarbonati, calcio, cloruri, magnesio, sodio, potassio, solfati, ammonio, ferro, manganese, nitrati, solfuri, fluoruri, bromuri, IPA, metalli (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Istantaneo	Semestrale
Piezometro 2	Monitoraggio ambientale	Temperatura, conducibilità, durezza totale, bicarbonati, calcio, cloruri, magnesio, sodio, potassio, solfati, ammonio, ferro, manganese, nitrati, solfuri, fluoruri, bromuri, IPA, metalli (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Istantaneo	Semestrale

3.6 MANUTENZIONE

Per garantire il corretto funzionamento ed un elevato livello di affidabilità dell'intera piattaforma Acque Industriali, effettua una manutenzione ordinaria programmata periodica sulla base delle indicazioni dei costruttori delle apparecchiature.

Tutta la manutenzione, ma anche gli interventi straordinari e a rottura effettuati sugli impianti, le macchine e le attrezzature sono gestite attraverso un software dedicato.

Il responsabile della manutenzione, utilizzando questa applicazione, è in grado di gestire piani di manutenzione anche estremamente complessi.

Avendo a disposizione una rappresentazione grafica della gerarchia di tutti gli "oggetti" che necessitano manutenzione, è in grado di definire delle schede in cui verrà specificata la periodicità degli interventi e di associare tali schede ai vari oggetti o gruppi.

Dopo aver definito le schede con i relativi interventi, il programma consente di creare in modo automatico dei piani di manutenzione che conterranno gli interventi da effettuare entro una data specifica (normalmente viene creato un piano con cadenza mensile, ma non esiste alcun limite).

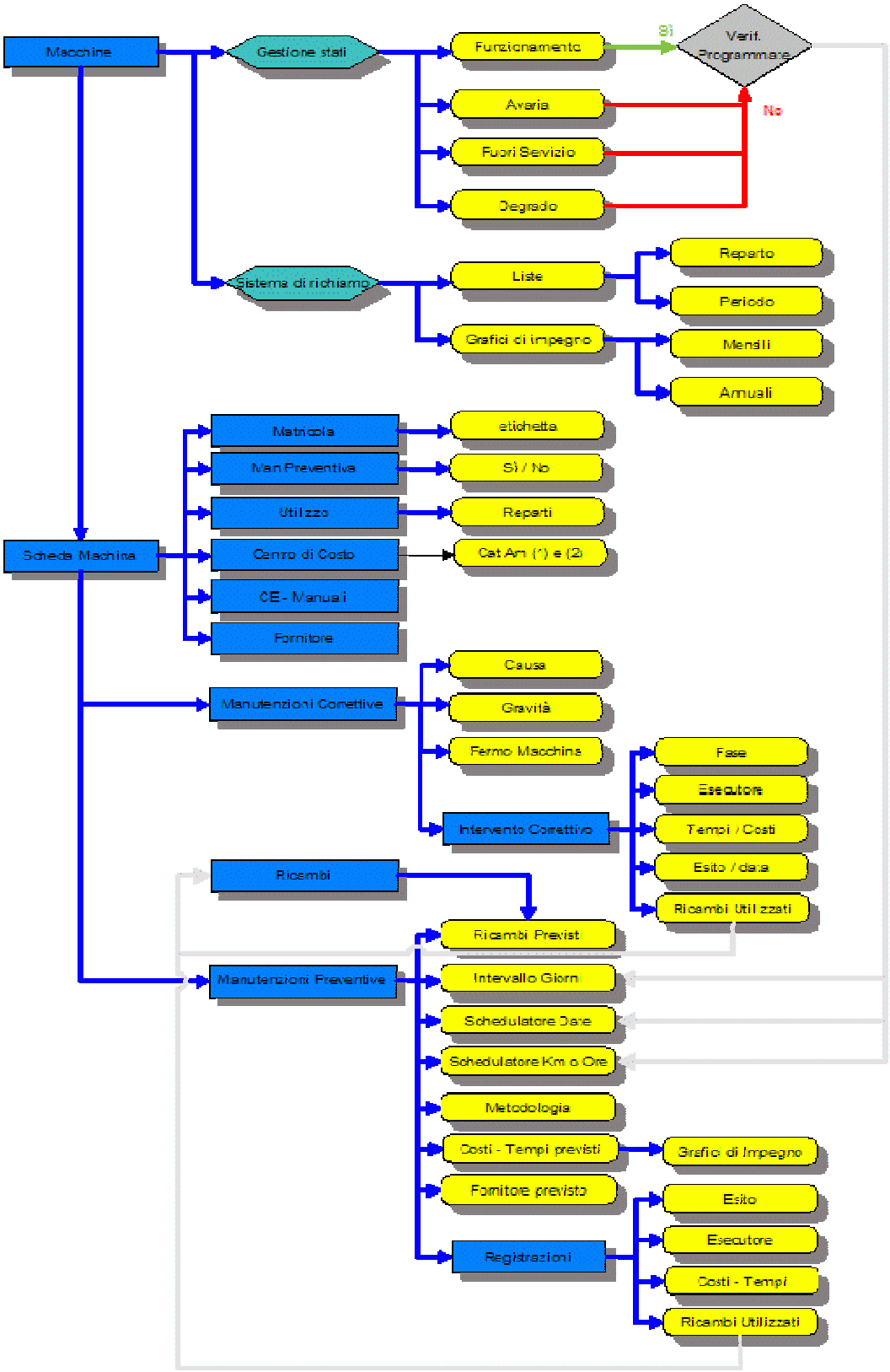
Il piano di manutenzione viene stampato e distribuito ai vari addetti (per quanto attiene gli interventi di loro competenza). Il programma infatti consente di definire vari profili utente ognuno con determinate abilitazioni.

Gli interventi effettuati possono essere consuntivati, dal responsabile (o direttamente dai vari addetti) ed andranno a costituire un archivio storico utile per analisi statistiche e calibrazioni delle modalità di intervento.

Il programma è in grado di elaborare:

- Gestione del parco macchine e impianti
- Gestione manutenzioni preventive e correttive
- Scadenziario e generazione automatica di schede di intervento
- Archivio Macchine
- Archivio Fornitori
- Archivio Ricambi
- Manutenzioni preventive per data
- Scadenziario Assicurazioni, Bolli, Collaudi
- Manutenzioni preventive per Km o Ore
- Procedure di manutenzione preventiva (programmata)
- Scadenzario manutenzioni preventive
- Immissione veloce registrazioni di manutenzione preventiva
- Costi delle manutenzioni preventive
- Manutenzioni correttive
- Costi interni e/o esterni Manutenzioni correttive
- Registrazione dei tempi di fermo per guasto
- Costi di fermo per guasto
- Costi macchina per guasto
- Costi operatore per guasto
- Programmazione degli interventi correttivi ed emissione di fogli di intervento
- Registrazione interventi preventivi e correttivi
- Analisi tempi e costi di intervento
- Storico della vita di una macchina
- Stampa etichette
- Consumi ricambi codificati

Il flussogramma generale del processo di manutenzione può essere schematizzato nel seguente modo:


Macchine
Gestione stati
Funzionamento
Sì
Verif. Programmate
No
Avaria
Fuori Servizio
Degrado
Sistema di richiamo
Liste
Reparto
Periodo
Grafici di impegno
Mensili
Annuali
Scheda Macchina
Matricola
etichetta
Man Preventiva
Sì / No
Utilizzo
Reparti
Centro di Costo
Cat Am (1) e (2)
CE - Manuali
Fornitore
Manutenzioni Correttive
Causa
Gravità
Fermo Macchina
Intervento Correttivo
Fase
Esecutore
Tempi / Costi
Esito / data
Ricambi Utilizzati
Ricambi
Ricambi Previsti
Manutenzioni Preventive
Intervallo Giorni
Schedulatore Date
Schedulatore Km o Ore
Metodologia
Costi - Tempi previsti
Grafici di Impegno
Fornitore previsto
Esito
Registrazioni
Esecutore
Costi - Tempi
Ricambi Utilizzati

Tutte le schede di manutenzione saranno archiviate a costituire il registro della manutenzione e delle avarie sulla base del quale saranno periodicamente effettuate delle statistiche per il riesame del processo di manutenzione che comporta:

- la verifica della statistica dei fermi macchina a rottura;
- l'individuazione in tempo utile della necessità di manutenzioni straordinarie per evitare disservizi;
- l'esame dei piani di manutenzione in essere e l'eventuale revisione degli stessi;
- un migliore utilizzo e gestione dei ricambi;
- la conseguente riduzione delle quantità di ricambi a magazzino e dei fermi impianto.

Le operazioni di manutenzione ordinaria periodica effettuate per sezione e la loro frequenza sono le seguenti:

OPERAZIONE	**FREQUENZA**
Flussaggio compattatore	giornaliera
Pulizia del canale di ingresso	giornaliera
Verifica e pulizia livelli	mensile
Ingrassaggio cuscinetti e catena griglia	mensile
Ingrassaggio supporto pompe	mensile
Smontaggio e pulizia filtri	semestrale
Cambio olio e tenuta elettropompe	annuale
Controllo olio riduttori agitatori	mensile
Ingrassaggio cuscinetti coclee	Mensile
Pulizia vasche interrate	Mensile
Controllo ed eventuale rabbocco olio pompe dosatrici	Mensile
Controllo olio motoriduttore pompa monho	Mensile
Scarico condense compressore	Giornaliero
Controllo dei cuscinetti ed organi di trasmissione	Trimestrale
Ingrassaggio cuscinetti centrifuga	Trimestrale
Sostituzione olio motoriduttori centrifuga	Annuale
Verifica usura ed eventuale sostituzione dei cuscinetti e coclea trasporto fango	Triennale

3.7 CONTROLLO INTERNO AL PROCESSO

3.7.1 Sezione chimico-fisica a batch

Il controllo viene effettuato nei reattori, dopo il trattamento e prima che il rifiuto venga inviato alle successive fasi di stoccaggio e trattamento.
Infatti dopo il dosaggio dei reagenti indicati dal laboratorio, l'operatore preleva un campione di surnatante dove vengono determinati i seguenti parametri[3]:

Punto di controllo	**Finalità del controllo**	**Parametri standard**	**Modalità di campionamento**	**Frequenza**
Reattore chimico fisico	Qualità ed efficienza del processo	**pH**, **Rx**, **T°C,**	Istantaneo	Su ogni batch di trattamento prima dello scarico

I risultati delle analisi, il dosaggio dei reagenti, indicato secondo criteri diversi per le matrici di rifiuto dal laboratorio, la data e i rifiuti contenuti nel reattore sono registrati sul modello "SCHEDA REATTORE" che dovrà essere compilata ad ogni trattamento chimico fisico eseguito. Tutte le schede sono archiviate presso l'impianto a costituire un registro dei dati di monitoraggio della sezione chimico fisica.

3.7.2 Sezione trattamento aria

Si riporta di seguito l'istruzione tecnica per la gestione dello scrubber ad umido che verrà applicata da Acque Industriali:

"Istruzioni per la messa in marcia ed il funzionamento di torre di lavaggio gas in soluzione di H_2S0_4 - Primo Stadio

Primo riempimento

[3] I parametri in rosso sono monitorati in continuo con strumentazione in campo.

- Assicurarsi che il serbatoio di base della torre sia perfettamente pulito, con assenza di corpi estranei o residui di lavorazione.
- Chiudere la valvola di scarico di fondo V1
- Chiudere le valvole V4 e V5 del gruppo di reintegro acqua (vedi schema generale) ed assicurarsi che l'elettrovalvola sia chiusa (tipo normalmente chiuso in assenza di tensione)
- Aprire la valvola di By-pass V3 del gruppo di reintegro acqua.
- Riempire il serbatoio fino al livello contrassegnato nell'indicatore visivo trasparente o fino al allo scarico di troppo pieno
- Riempire il serbatoio della guardia idraulica fino allo scarico
- Chiudere la valvola V3 ed aprire le valvole V1 e V4
- La torre è pronta per il funzionamento.
- Nella torre è previsto l'utilizzo di soluzione acida; riempire con soluzione di acido solforico (H2SO4) avente concentrazione compresa tra il 60% ed il 65% il serbatoio di servizio per il reagente. Assicurarsi che la pompa dosatrice sia correttamente collegata con il tubo di aspirazione pescante nel serbatoio di servizio. Si consiglia, prima dell'avviamento, di caricare nel serbatoio di base della torre, attraverso il passo d'uomo, acido solforico in soluzione fino a raggiungere un pH di 1.2

Avviamento

- Inserire a quadro l'interruttore generale
- Porre in posizione Autom. l'inseritore dell'elettrovalvola (viene attivata l'apertura e la chiusura dell'elettrovalvola con asservimento alle sonde di livello)
- Avviare la pompa di ricircolo
- Avviare ventilatore centrifugo
- Avviare la pompa dosatrice. Assicurarsi che il selettore sia in posizione "Automatica". Impostare a quadro il valore del pH 1,5 – 2. Ruotare la manopola del conta colpi sul valore minimo 20/30% ed eventualmente, ad impianto a regime, aumentare il numero dei colpi (cioè la portata) fino a che lo scarico non si mantiene a pH acido circa 1-2. Aprire il reintegro in

continuo dell'acqua mediante la valvola V e regolando la portata a circa 50 l/h.

Istruzioni per la messa in marcia ed il funzionamento di torre di lavaggio gas in soluzione NaOH + Acqua ossigenata - Secondo Stadio

- Assicurarsi che il serbatoio di base della torre sia perfettamente pulito, con assenza di corpi estranei o residui di lavorazione.
- Chiudere la valvola di scarico di fondo V5
- Chiudere le valvole V6 e V8 del gruppo di reintegro acqua (vedi schema generale) ed assicurarsi che l'elettrovalvola sia chiusa (tipo normalmente chiuso in assenza di tensione)
- Aprire la valvola di By-pass V7 del gruppo di reintegro acqua.
- Riempire il serbatoio fino al livello contrassegnato nell'indicatore visivo trasparente o fino al allo scarico di troppo pieno.
- Riempire il serbatoio della guardia idraulica fino allo scarico
- Chiudere la valvola V7 ed aprire le valvole V8 e V9
- La torre è pronta per il funzionamento.
- Nella torre è previsto l'utilizzo di soluzione basica e soluzione ossidante. Riempire il serbatoio di stoccaggio reagenti D4 con idrossido di sodio (NaOH) avente una concentrazione compresa tra il 30 e il 35%. Riempire il serbatoio di stoccaggio reagenti D5 con acqua ossigenata avendo una concentrazione del 16%.
- Assicurarsi che le pompe dosatrici siano correttamente collegate con i rispettivi tubi di aspirazione e mandata. Assicurarsi che il "cappuccio" di protezione dell'elettrodo Rx e pH sia stato rimosso. Si consiglia, prima dell'avviamento, di caricare nel serbatoio di base della torre, attraverso il passo d'uomo, idrossido di sodio in soluzione fino ad una concentrazione di 5-10 gr/l (10Kg per mc di acqua) e soluzione di acqua ossigenata in soluzione a misurare un valore ossidante di circa mV 400-450

Avviamento

- Inserire a quadro l'interruttore generale

- Porre in posizione Autom. l'inseritore dell'elettrovalvola (viene attivata l'apertura e la chiusura dell'elettrovalvola con asservimento alle sonde di livello)
- Avviare la pompa di ricircolo
- Avviare ventilatore centrifugo
- Avviare la pompa dosatrice. Assicurarsi che il selettore sia in posizione "Automatica". Impostare a quadro il valore mV 400 – 450. Impostare il valore pH 9 – 10. Ruotare la manopola del conta colpi sul valore minimo 20/30% ed eventualmente, ad impianto a regime, aumentare il numero dei colpi (cioè la portata) fino a che lo scarico si mantiene sui valori in mV 350 400.

3.8 TARATURA STRUMENTI ON-LINE

Le operazioni di manutenzione e taratura della strumentazione funzionante in continuo saranno strutturate in conformità alle procedure del sistema di qualità aziendale con almeno:

1. messa a punto iniziale del sistema e certificazione del fornitore della strumentazione
2. manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria
3. messa a punto con taratura periodica e verifica della taratura

Gli strumenti installati in continuo sul processo sono identificati con una scheda identificativa "SCHEDA STRUMENTO" dove sono riportati i seguenti dati:

- descrizione strumento, costruttore, matricola/codice d'identificazione, data ricezione e data messa in esercizio, campo di misura, collocazione;
- tipo di intervento cui è sottoposto (taratura/manutenzione);
- chi esegue la taratura/manutenzione.

Gli strumenti (e la destinazione degli stessi) vengono riepilogati nel "PLAN TARATURE" dove viene definita la frequenza di taratura/manutenzione dello strumento tenendo conto di:

- indicazioni del fabbricante;
- documentazione d'uso e manutenzione;
- esperienza con strumenti simili;
- frequenza di utilizzo;
- modalità di utilizzo;
- ambiente in cui lo strumento è utilizzato.

Tutte le schede strumento, il plan delle tarature e le relative registrazioni delle manutenzione e tarature sono archiviati presso l'impianto.

Le eventuali tarature interne sono definite in istruzioni tecniche di dettaglio.

Se uno degli strumenti risulta fuori taratura, oppure se gli utilizzatori dello strumento evidenziano delle anomalie (danneggiamenti, risultati dubbi), viene sospesa immediatamente le attività di misura, per la determinazione interessata, mediante segregazione delle strumento e/o identificazione dello stesso con applicazione dell'etichetta "Strumento non conforme" in cui sono riportati:

- codice/matricola strumento;
- data compilazione;
- motivo;
- firma del compilatore.

Lo strumento dovrà, inoltre, essere immediatamente sostituito.

Di seguito vengono indicate, per ogni strumento di misura in continuo, le modalità e le frequenze di taratura:

Strumento	**Metodo di taratura**	**Tipo di taratura**	**Frequenza**
pH metri	Soluzioni tampone certificate	Interna	Mensile
Redox	Soluzioni redox certificate	Interna	Mensile
Torbidimetro	Soluzione limpida certificata	Interna	Semestrale
Misuratori di portata	Metodi vari	Esterno Fornitore	Triennale

3.9 GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'

Se a seguito di analisi eseguite dal Laboratorio interno sono riscontrati valori difformi sia da quelli presenti in autorizzazione che da quelli previsti per il corretto funzionamento degli impianti il responsabile di laboratorio comunica immediatamente al responsabile di impianto il superamento con l'apertura del modello di "SEGNALAZIONE DI FUORI PARAMETRO".
Il responsabile della piattaforma stabilisce gli interventi gestionali necessari per ripristinare il corretto funzionamento procedendo anche, secondo la gravità, alla momentanea disattivazione delle linee e/o sezioni interessate dalla disfunzione fino alla completa ripresa dell'efficienza documentata dalla ripetizione di un campionamento straordinario di verifica.
Ogni segnalazione viene numerata progressivamente dal laboratorio e gestita come non conformità fino alla sua chiusura.
Tutte le segnalazioni ed il loro iter di gestione sono archiviate presso il laboratorio.

3.10 INDICI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE

Per misurare e tenere sotto controllo il miglioramento delle prestazioni ambientali dell'organizzazione, come richiesto anche dalla norma UNI EN ISO 14001, occorre identificare e gestire adeguati indicatori ambientali.
Nella tabella seguente sono riportati gli obiettivi, direttamente legati a precisi indicatori ambientali che Acque Industriali si è data per il raggiungimento di queste finalità:

Obiettivo	**Parametri**	**Indicatore Ambientale**	**Frequenza di rilevamento**
Controllare e ridurre il consumo di energia elettrica	X= energia elettrica consumata (kwh) Y= rifiuti trattati (ton)	EE=X/Y	Annuale
Controllare e ridurre il consumo di reagenti	X= chemicals consumati (kg) Y= rifiuti trattati (ton)	CH=X/Y	Annuale
Controllare e ridurre la produzione di rifiuti	X= rifiuti prodotti Y= rifiuti trattati (ton)	RF=X/Y	Annuale
Controllare e ridurre il consumo idrico	X= acqua impiegata Y= rifiuti trattati (ton)	AC=X/Y	Annuale

4. TABELLA RIASSUNTIVA SINTETICA DEL PdMC

Rifiuti in ingresso

Punto di controllo	Finalità del controllo	Parametri da determinare	Modalità di campionamento	Frequenza
Cisterna in ingresso	Qualità dei rifiuti conferiti per i nuovi clienti	pH, COD, BOD5, SST N_{tot}, NH_4, Cr, Cu, Ni, Cd, Pb, Zn, Test di tossicità	Istantaneo	Il primo conferimento
Cisterna in ingresso	Qualità dei rifiuti conferiti	pH, COD, BOD5, SST N_{tot}, NH_4, Cr, Cu, Ni, Cd, Pb, Zn, Test di tossicità	Istantaneo	Settimanale a rotazione sui clienti acquisiti. Uno per la linea esistente, uno per quella di progetto

Rifiuti in uscita

Punto di controllo	Finalità del controllo	Parametri da determinare	Modalità di campionamento	Frequenza
Cassone fanghi disidratati	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/99 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 3/8/05	Medio composito	semestrale
Cassone vaglio	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/99 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 3/8/05	Medio composito	annuale
Sabbie	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/99 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 3/8/05	Medio composito	annuale
Carbone attivo esaurito	Smaltimento in discarica	- Residuo secco - Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/06 - Test cessione in acido acetico - Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 36/03	Medio composito	Ad ogni cambio del riempimento delle colonne

Scarico in pubblica fognatura

Punto di controllo	**Finalità del controllo**	**Parametri standard**	**Modalità di campionamento**	**Frequenza**
Pozzetto finale (acque reflue scaricate)	Qualità ed efficienza del processo	**Q, Torbidità, Redox**, **pH**, COD, SST, metalli, NH_4, NO_2 NO_3	Medio composito su 3 ore	Una volta a settimana
Pozzetto finale (acque reflue scaricate)	Qualità ed efficienza del processo	BOD_5, TNI, MBAS, Cl, P, idrocarburi totali, grassi ed oli, SO_4, fluoruri. Oltre parametri di cui sopra	Medio composito su 3 ore	Una volta al mese

Acque sotterranee

Punto di controllo	**Finalità del controllo**	**Parametri standard**	**Modalità di campionamento**	**Frequenza**
Piezometro 1	Monitoraggio ambientale	Temperatura, conducibilità, durezza totale, bicarbonati, calcio, cloruri, magnesio, sodio, potassio, solfati, ammonio, ferro, manganese, nitrati, solfuri, fluoruri, bromuri, IPA, metalli (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Istantaneo	Semestrale
Piezometro 2	Monitoraggio ambientale	Temperatura, conducibilità, durezza totale, bicarbonati, calcio, cloruri, magnesio, sodio, potassio, solfati, ammonio, ferro, manganese, nitrati, solfuri, fluoruri, bromuri, IPA, metalli (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Istantaneo	Semestrale

5. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo si articola su diverse attività sia svolte direttamente da Acque Industriali che da ditte terze specializzate.

L'esecuzione ed il corretto funzionamento del sistema gestionale della piattaforma è definito attraverso la chiara e precisa individuazione delle figure e delle responsabilità dei soggetti coinvolti.

Nella tabella di seguito si riportano i ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano:

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA ATTIVITA'
Legale rappresentante/ procuratore speciale		P.I. Massimo Aiello	
Referente IPPC		P.I. Massimo Aiello	
Referente impianto		Ing. Nicola Conti	
Laboratorio qualità Acque S.p.A.		Ing. Roberto Salvadori	

6. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il gestore si impegna a conservare su supporto informatico e cartaceo tutti i risultati dei dati del monitoraggio e controllo per un periodo minimo di cinque anni.

I risultati del presente Piano di Monitoraggio saranno comunicati con frequenza annuale anche in forma aggregata con una relazione ambientale che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente Piano è parte integrante.

Acque Industriali Srl
Ing. Nicola Conti

MODULI E SCHEDE

SCHEDA PRELIVI POGGIBONSI

Mod. 7.3.3.1 Rev. 1 del 25.07.12

INGRESSO		
TIPOLOGIA	FREQUENZA	ANALISI
Tutti i codici CER autorizzati	Sempre per il primo conferimento	Analisi completa: pH, COD, BOD5, SST, azoto tot., ammoniaca, Cd, Cr tot, Ni, Pb, Cu, Zn, test di tossicità
	Settimanale a rotazione per i clienti acquisiti	

USCITA		
TIPOLOGIA	FREQUENZA	ANALISI
[19 02 06] Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce [19 02 05]	Semestrale	Residuo secco Classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs.152/99 Test cessione in acido acetico Eventuale test di cessione in acqua ai sensi del DM 3/8/05
[19 08 01] Vaglio	Annuale	
[19 08 02] Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	Annuale	
[19 09 04] Carbone attivo esaurito	Ad ogni uscita dall'impianto	

FIRMA ADDETTO PIATTAFORMA _____

Sede Legale:
Via Bellatalla , 1
56121 Ospedaletto (Pisa)

Sede Amministrativa:
Via Molise, 3
Zona Industriale di Gello
56025 Pontedera (PI)
Tel. 0587 801495
Fax 0587 801491
e-mail:
info@acqueindustriali.net
sito:
www.acqueindustriali.net

REGIONE TOSCANA

PROVINCIA DI SIENA

COMUNE DI POGGIBONSI

REGISTRO DI CONDUZIONE
ITL POGGIBONSI

Registro n. 01 costituito da n __50___ pagine vidimato in data _____

per conto della ditta Acque Industriali Srl

relativamente alla piattaforma di smaltimento rifiuti liquidi ubicata in

Loc. Le Lame Poggibonsi (SI)

Comune di Poggibonsi

Autorizzazione n° 1361 del 30/10/2007

Direttore Tecnico Impianto: Massimo Aiello **Firma** _____

Acque Industriali s.r.l.
ITL Poggibonsi

Registro di Conduzione

SETTIMANA DAL **AL**

CONTROLLO – Visisvo/Funzionale	LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
Griglia ad arco V/F						
Nastro trasportatore V/F						
Compattatore V/F						
Pompa 1° sollevamento V/F 1/2						
Rotostaccio V/F						
Coclea di trasporto V/F						
Mixer vasca di reazione V/F						
Pompa 2° sollevamento V/F 1/2						
Sollevamento scarico/alimentazione finissaggio V/F						
Sistema di finissaggio V/F						
Cancello ispessitore V/F						
Pompe monho fanghi V/F 1/2						
Preparatore polielettrolita V/F						
Centrifuga V/F						
Package preparazione e dosaggio Calce V/F						
Sistema dosaggio $FeCl_3$ V/F						
Rilievo pH vasca di reazione /strumento in campo mattino/pomeriggio						
Rilievo redox vasca pretrattato /Strumento in campo mattina e pomeriggio						
Rilievo torbidi metro vasca pretratatto strumento in campo giornaliera						
Stato letto di essiccamento Pompa drenaggio V/F						

DATA	MANUTENZIONI	Ord.	Stra

PRELIEVI			
DATA	N. FORMULARIO	CER	PRODUTTORE/PUNTO PRELIEVO

FIRMA ADDETTO PIATTAFORMA _____

Sede Legale:
Via Bellatalla , 1
56121 Ospedaletto (Pisa)

Sede Amministrativa:
Via Molise, 3
Zona Industriale di Gello
56025 Pontedera (PI)
Tel. 0587 801495
Fax 0587 801491
e-mail:
info@acqueindustriali.net
sito:
www.acqueindustriali.net

REGIONE TOSCANA

PROVINCIA DI SIENA

COMUNE DI POGGIBONSI

REGISTRO DEGLI AUTOCONTROLLI
ANALISI PIEZOMETRI

Registro n. 01 costituito da n __50___ pagine vidimato in data _____

per conto della ditta Acque Industriali Srl

relativamente alla piattaforma di smaltimento rifiuti liquidi ubicata in

Loc. Le Lame Poggibonsi (SI)

Comune di Poggibonsi

Autorizzazione n° 1361 del 30/10/2007

Campionamento: Pompa sommersa a basso flusso

Direttore Tecnico Impianto: Massimo Aiello **Firma** _____

Sede Legale:
Via Bellatalla , 1
56121 Ospedaletto (Pisa)

Sede Amministrativa:
Via Molise, 3
Zona Industriale di Gello
56025 Pontedera (PI)
Tel. 0587 801495
Fax 0587 801491
e-mail:
info@acqueindustriali.net
sito:
www.acqueindustriali.net

REGIONE TOSCANA

PROVINCIA DI SIENA

COMUNE DI POGGIBONSI

REGISTRO DEGLI AUTOCONTROLLI

Scarico impianto

Registro n. 01 costituito da n __50___ pagine vidimato in data _____

per conto della ditta Acque Industriali Srl

relativamente alla piattaforma di smaltimento rifiuti liquidi ubicata in

Loc. Le Lame Poggibonsi (SI)

Comune di Poggibonsi

Autorizzazione n° 1361 del 30/10/2007

Direttore Tecnico Impianto: Massimo Aiello **Firma** _____

IMPIANTO: PIATTAFORMA POGGIBONSI

N. det.																															
Max																															
Media																															
Parametro	Conc. ione H+	COD	BOD5	Solidi sospesi totali	Ammonio	Nitriti	Nitrati	Azoto totale	Cadmio	Cromo totale	Nichel	Piombo	Ferro	Rame	Zinco	Fosforo	Cloruri	Oli e grassi animali e	Idrocarburi totali	Test Tossicità	Tensioattivi anionici	Tensioattivi non ionici	Solfati	Solfuri	Cianuri	Fenoli	Fluoruri	Cloro attivo libero	MTBE	ETBE	NOTE
U.d.M.	pH	mg/L O_2	mg/L O_2	mg/L	mg/L NH_4	mg/L N-NO2	mg/L N-NO3	mg/L N	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L P	mg/L	mg/L	mg/L	% Inib.	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L	µg/L	
Data																															
	7-11	5000	2500	1000	1000	6.00	100.0		0.02	4,0	4.0	0.3	10.0	0.4	1,0	50.0	3000	100	10		10.0		2000	15	1.0	1.0	20.0	1,0			

IMPIANTO: PIATTAFORMA POGGIBONSI

Elaborazioni		N. det.																			
		Max																			
		Media																			
		Parametro	Conc. ione H+	COD	BOD5	Solidi sospesi totali	Ammonio	Azoto totale	Fosforo totale	Cadmio	Cromo totale	Nichel	Piombo	Rame	Zinco	Saggio di tossicità	MTBE	ETBE	Solventi organici arom	Idrocarburi totali	
Produttore	N°Formulario	U.d.M.	pH	mg/L O2	mg/L O2	g/L	mg/L NH4	mg/L N	mg/L P	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	1/0	µg/L	µg/L	µg/L	mg/L	
		Data																			
LIMITI																					

D.Lgs. 152/06

REGISTRO DELLE ANALISI ALLE EMISSIONI

Ragione sociale: ACQUE INDUSTRIALI S.R.L.

Sede Ditta: VIA MOLISE 1/3 56025 PONTEDERA (PI)

Sede Impianti: PECCIONSI LOC. LE LAME

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. .....co..... n°.....del.....

Acque Industriali S.R.L.
Via Molise, 3 zona industriale di Gello
56025 Pontedera (PI)
Codice Fiscale e P.I. 01624800502
ACQUE INDUSTRIALI ☎ 0587 801495 fax 0587 801491

SCHEDA REATTORE

DATA .....

REATTORE N.

RIFIUTO TRATTATO: mc.....prelevati da serbatoio n..... inizio carico ore.....del.....

mc.....prelevati da serbatoio n..... fine carico ore.....del.....

mc.....omologa n.....

mc.....omologa n.....

AGGIUNGERE I REATTIVI COME DI SEGUITO ELENCATO

SEQUENZA	REATTIVO	Q.TA' lt/kg	TEMPO REAZIONE	pH	Rx
.....	latte di calce 10%	.....	.....	.....	.....
.....	cloruro ferrico 40%	.....	.....	.....	.....
.....	polielettrolita	.....	.....	.....	.....

TRASFERIMENTO DELLA FASE ACQUOSA IN..... inizio scarico ore.....del.....

TRASFERIMENTO DELLA FASE FANGOSA IN..... fine scarico ore.....del.....

FIRMA ADDETTO PIATTAFORMA _____

Segnalazione di fuori parametro

M 7.1.1 rev. 0 del 22.02.07

Codifica: Acque Industriali	LaPa
Laboratorio di	Pagnana

La numerazione è autonoma per ciascun laboratorio ed è progressiva la parte in azzurro è di competenza del laboratorio e la parte in giallo è di competenza dell'esercizio

Data della segnalazione		Nominativo segnalatore	
Settore destinatario della segnalazione	☑ Acque Industriali	Origine della segnalazione	☑ Interna ☐ Esterna da .....
Oggetto della segnalazione			
Eventuali suggerimenti per la risoluzione			
	Segnalazione inviata per la correzione a		

---------- spazio riservato al destinatario della segnalazione ----------

Ricezione della segnalazione		da	
		in data	

Risposta o azioni conseguenti alla segnalazione

Per la depurazione

1) o SCARICO ANOMALO IN FOGNATURE
2) o CARENZA IMPIANTISITICA RIFERITA A:

   o Portata, o Sezione Ossidativa, o Sedimentazione Finale,
   o Sezioni Specifiche di Trattamento, Note .....
   .....

3) o Fattori Ambientali, Note.....
4) o Manutenzione straordinaria, Note.....
5) o Prelievo non conforme
6) o Altro, ...
7) o Note .....
   .....
   .....
   .....

Azione da svolgere per la correzione:
Note:

Responsabile dell'azione:
.....
Nuovo campione prelevato? o NO o SI
Prelevato nuovo campione e disponibile presso il laboratorio di ..... entro il .....

---------- **CHIUSURA DELLA SEGNALAZIONE A CURA DEL LABORATORIO** ----------

Segnalazione di fuori parametro

M 7.1.1 rev. 0 del 22.02.07

VERIFICA EFFICACIA	o Parametri rientrati o Parametri NON rientrati	Note del Laboratorio

---------- spazio riservato al destinatario della segnalazione ----------

Ricezione della segnalazione		da	
		in data	

Risposta o azioni conseguenti alla segnalazione	Azione da svolgere per la correzione: Responsabile dell'azione: ---------- Nuovo campione prelevato? o NO o SI Prelevato nuovo campione e disponibile presso il laboratorio di ..... entro il .....

---------- **CHIUSURA DELLA SEGNALAZIONE A CURA DEL LABORATORIO** ----------

VERIFICA EFFICACIA	o Parametri rientrati o Parametri NON rientrati	Note del Laboratorio